

XXI Semana de Iniciação Científica da URCA

05 a 09 de novembro de 2018
Universidade Regional do Cariri

SENSORIAMENTO REMOTO APLICADO AO ESTUDO DA TEMPERATURA DE SUPERFÍCIE DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DO CRATO/CEARÁ

Joyce Ferreira Gomes¹, Gabriella Saraiva de Albuquerque², Cícera Celiane Januário da Silva³, Juliana Maria Oliveira Silva⁴

Resumo: A temperatura de superfície diz respeito ao fluxo de calor dado em função da energia que chega e sai do corpo, sendo de suma importância para o entendimento das interações entre a superfície terrestre e a atmosfera. O objetivo norteador dessa pesquisa é verificar a evolução da temperatura de superfície em uma escala espaço-temporal para os anos de 1984, 1993, 2003, 2011 e 2017, procurando compreender quais os condicionantes físico-ambientais e antrópicos que influenciam nos valores de temperatura. Para a obtenção dos resultados foram realizados alguns procedimentos: levantamento bibliográfico, consentido em leituras sobre “Clima Urbano”, com base em Monteiro (1976), Zanella e Moura (2012), Gartland (2010), Amorim (2012) entre outros que trabalham essa temática, seleção das imagens orbitais e mapeamento da temperatura de superfície da área estudada. Utilizaram-se as imagens do LANDSAT 5, banda 6 (termal) e LANDSAT 8 (banda 10), adquiridas no site do Serviço Geológico do Brasil (USGS) e os processamentos das imagens foi executado no Qgis-3.2. Os resultados obtidos mostraram que os maiores valores de temperatura foram encontrados nas áreas onde a urbanização é mais intensa com o predomínio de materiais de alta absorção de calor e uma precária distribuição de vegetação. As temperaturas menores foram encontradas em áreas com presença de vegetação, com condições geoecológicas mais favoráveis. Os tons de azuis mais escuros representados nos mapas de 1984, 1993, 2003, 2011 e 2017 (apresentam temperatura que variam de 19,7°, 20,6°, 21,1°C, 20,6° e 21,2 bem amenas (áreas verdes, corpos d’água e como o topo da chapada) do que os locais com temperaturas mais elevadas representadas pelos tons vermelhos que variam de 31,6°, 33,3°, 39,2°, 37,2° e 36,9° representam áreas com menor intensidade vegetacional. Foi possível encontrar valores bem elevados, demonstrando um aumento significativo na temperatura ao longo dos anos. Neste sentido, nota-se a importância da utilização de imagens de satélite, tornando-se instrumentos eficazes nas análises climáticas, propiciando comparações temporais e espaciais na área de estudo.

Palavras-chave: Clima Urbano. Campo Térmico. Sensoriamento Remoto.

Agradecimentos:

¹ Universidade Regional do Cariri, email: joycegeo.gomes@gmail.com

² Universidade Federal do Cariri, email: gabriellaurca@gmail.com

³ Universidade Federal do Cariri, email: celianejanuario@gmail.com

⁴ Universidade Federal do Cariri, email: juliana.oliveira@urca.br

XXI Semana de Iniciação Científica da URCA

*05 a 09 de novembro de 2018
Universidade Regional do Cariri*

Agradecemos ao apoio do CNPq pelo financiamento do Projeto Universal edital 01/2016 (processo nº:427168/2016-3) “Geotecnologias aplicada ao estudo do Sistema Clima Urbano (S.C.U) da zona urbana do Município do Crato/Ceará”.